

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 227 236 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.01.2003 Patentblatt 2003/04

(51) Int Cl. 7: F02F 1/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(21) Anmeldenummer: 01130052.2

(22) Anmeldetag: 18.12.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 20.01.2001 DE 10102644

(71) Anmelder: Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
80809 München (DE)

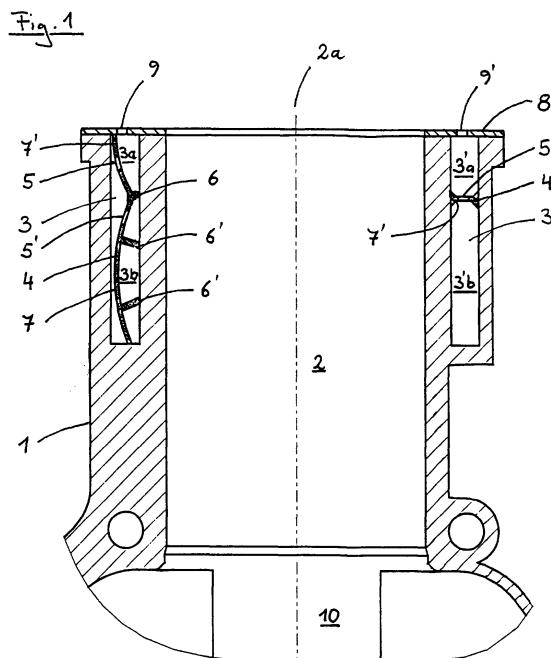
(72) Erfinder:

- Brendel, Uwe
85521 Ottobrunn (DE)
- Gibisch, Rudolf
85716 Unterschleißheim (DE)
- Malek, Georg
81737 München (DE)
- Oetter, Armin
85737 Ismaning (DE)
- Temmesfeld, Axel
83257 Gstadt (DE)

(54) Kurbelgehäuse für eine flüssigkeitsgekühlte Hubkolben-Brennkraftmaschine

(57) Kurbelgehäuse für eine flüssigkeitsgekühlte Hubkolben-Brennkraftmaschine, in dem ein für alle Zylinder (2) gemeinsamer Kühlraum (3, 3') angeordnet ist und in dem mindestens ein strömungsbeeinflussendes Element (4, 4') vorgesehen ist, wobei das strömungsbeeinflussende Element (4, 4') sich über mindestens die halbe Länge des Kühlraumes (3, 3') erstreckt und den Kühlraum (3, 3') zumindest in einem Teilbereich in einen oberen Kühlraum (3'a) und in einen unteren Kühlraum (3'b) aufteilt, wobei der obere Kühlraum (3'a) und der untere Kühlraum (3'b) durch Öffnungen in dem strömungsbeeinflussenden Element (4, 4') miteinander verbunden sind und dass das Kühlmedium in dem Kühlraum (4, 4') durch den oberen Kühlraum (3'a) eingeführt wird.

Durch diese Anordnung ist es möglich die Zylinderwandungen bedarfsgerecht zu kühlen, was beim Betrieb der Hubkolben-Brennkraftmaschine zu einem geringeren Verbrauch und geringeren HC-Rohemissionen führt. Darüberhinaus ist das strömungsbeeinflussende Element einfach herstellbar, sowie einfach und kostengünstig im Kühlraum einbaubar.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 13 0052

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 36 32 160 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 31. März 1988 (1988-03-31) * Spalte 2, Zeile 47 – Spalte 3, Zeile 53; Abbildungen *	1	F02F1/14
A	GB 146 196 A (FRANZ LUDWIG MAEDLER) 16. September 1920 (1920-09-16) * Seite 1, Zeile 18 – Zeile 35; Abbildung 1 *	1	
A	DE 309 046 C (ACTIEN-GESELLSCHAFT "WESER") * Seite 1, Zeile 38 – Zeile 48; Abbildungen *	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
F02F			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchonor	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	28. November 2002		von Arx, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 13 0052

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführter Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3632160	A	31-03-1988	DE EP	3632160 A1 0261506 A2	31-03-1988 30-03-1988	
GB 146196	A	16-09-1920	FR	520242 A	22-06-1921	
DE 309046	C			KEINE		